



⑮ **BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES  
PATENTAMT**

⑫ **Off nl gungsschrift**  
⑩ **DE 42 10 046 A 1**

⑤ Int. Cl.<sup>5</sup>:  
**B 60 R 1/08**

⑳ Aktenzeichen: P 42 10 046.1  
㉑ Anmeldetag: 27. 3. 92  
㉒ Offenlegungstag: 14. 10. 93

**DE 42 10 046 A 1**

⑦ Anmelder:  
Mercedes-Benz Aktiengesellschaft, 70327 Stuttgart,  
DE

⑦ Erfinder:  
Selmeier, Paul, 7032 Sindelfingen, DE

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤ **Verstellbarer Zusatzspiegel für Kraftfahrzeuge, insbesondere für Kurzhaubenfahrzeuge**

⑦ Es wird ein verstellbarer, bei Rangierbetrieb in engen Umgebungsverhältnissen verwendbarer Zusatzspiegel für Kraftfahrzeuge, insbesondere für Kurzhaubenfahrzeuge beschrieben. Der Zusatzspiegel ist eben ausgebildet und mittig im Innenraum des Kraftfahrzeuges im Bereich der oberen Begrenzung der Windschutzscheibe angeordnet. Mit seiner abwärtsweisenden Spiegelfläche ist er so einstellbar, daß die Frontpartie des Fahrzeuges unter steilen Winkeln vom Fahrzeuglenker aus einsehbar ist.

**DE 42 10 046 A 1**

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

BUNDESDRUCKEREI 08. 93 308 041/21

4/50

Die Erfindung betrifft einen verstellbaren Zusatzspiegel für Kraftfahrzeuge, insbesondere für Kurzhaubenfahrzeuge gemäß dem Oberbegriff des 1. Patentanspruchs, wie er beispielsweise aus dem DE-GM 19 02 887 als bekannt hervorgeht.

Es ist bekannt, Kraftfahrzeuge neben dem gesetzlich vorgeschriebenen Rückspiegel und dem linken Seitenspiegel noch mit weiteren, zusätzlichen Spiegelvorrichtungen auszustatten, um dem Fahrer vor allem das Rückwärtsfahren und das Einparken zu erleichtern und die Sicherheit bei diesen Fahrvorgängen im Verkehr zu erhöhen.

So ist aus dem DE-GM 17 74 670 ein im Innenraum unter dem Fahrzeugdach angeordneter Park- und Rückspiegel für Kraftfahrzeuge zu entnehmen, der es erlaubt, steiler als mit dem üblichen Innenrückblickspiegel die Heckpartie des Fahrzeuges einzusehen.

Die DE-PS 30 50 617 beschreibt eine Spiegelvorrichtung insbesondere für Lastkraftwagen unter Verwendung einer außen an der Fahrzeugkarosserie auf der Beifahrerseite an einem oberen Teil der Fahrerkabine und vor der Windschutzscheibe zu befestigenden Objektspiegeleinheit, durch die der sogenannte toter Winkel auf der der Fahrerseite gegenüberliegenden Seite vermieden werden soll.

In dem DE-GM 19 02 887 ist der gattungsgemäß zugrundegelegte Zusatzspiegel für Fahrzeuge angegeben, der mittig über eine Halterung auf dem vorderen Karosserieteil des Wagens angebracht ist. Die Spiegelglascheibe ist konvex mit verschiedenen Krümmungsradien in verschiedenen Richtungen ausgebildet. Der Fahrer soll mit diesem Außenspiegel die vordere äußerste Begrenzung des Wagens von seinem Sitz aus wahrnehmen können. Vor allem bei Fahrzeugen mit einer besonderen Gestaltung der Karosserie, z. B. bei hohen Kurzhaubenfahrzeugen, hat der Fahrer beispielsweise beim Einparken Probleme mit dem Bug, wenn er von seinem Sitz aus die vordere Fahrzeugbegrenzung nicht gut wahrnehmen kann. Nachteilig an dieser Spiegelanordnung ist die ästhetisch unschöne und aerodynamisch ungünstige Anbringung des bekannten Zusatzspiegels auf der vorderen Fahrzeughaube. Der Spiegel verschmutzt leicht durch Straßennässe und ist vom Fahrersitz aus nicht einstellbar.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine einfache und dabei ästhetisch ansprechbare Spiegelanordnung zu schaffen, bei der eine gute Einstellbarkeit vom Fahrersitz aus gegeben ist, bei der keine Verschmutzung durch Straßennässe eintreten kann, die durch den Fahrtwind nicht dejustiert wird, ein großes Gesichtsfeld besitzt und auch eine unverzerrte Wiedergabe der Bereiche ermöglicht, die eingesehen werden sollen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß mit den kennzeichnenden Merkmalen des 1. Patentanspruches gelöst. Danach ist ein eben ausgebildeter Zusatzspiegel im Innenraum des Kraftfahrzeuges im Bereich der oberen Begrenzung der Windschutzscheibe mittels eines Haltearmes mittig angeordnet. Der Spiegel ist dabei so eingestellt, daß die obere Begrenzung der Vorderfront des Wagens und ein begrenzter räumlicher Bereich vor dem Bug des Wagens in der Spiegelfläche abgebildet wird. Bei einem Fahrerwechsel braucht die Einstellung des Zusatzspiegels vom Fahrer entsprechend seiner Körpergröße nur verstellt zu werden, um von seiner Sitzposition aus die Spiegelfläche optimal einsehen zu können.

In einer bevorzugten Ausführungsform ist der Zusatzspiegel über eine Halterung an der Oberkante des üblichen Innenrückspiegels befestigt.

In einer weiteren Ausführungsform ist der Zusatzspiegel über eine Halterung mittels eines Gelenkes an dem unteren Rand einer Sonnenblende befestigt. Der Zusatzspiegel kann sowohl bei hochgeklappter als auch heruntergeklappter Sonnenblende jeweils nach einer neuen, abgestimmten Einstellung für seine Funktion benutzt werden.

Als Zusatzspiegel können normale, ebene, im Handel erhältliche Spiegel in den ungefähren Abmessungen von 10 cm Länge und 5 cm Breite Verwendung finden.

Anhand von schematischen Zeichnungen soll nachfolgend der Erfindungsgegenstand noch näher erläutert werden; darin zeigen:

Fig. 1 den vorderen Wagenteil eines Kurzhaubenfahrzeuges mit dem im Innenraum angeordneten Zusatzspiegel,

Fig. 2 die Seitenansicht eines im Innenraum angeordneten Rückspiegels, an dem über eine Haltevorrichtung der Zusatzspiegel angebracht ist und

Fig. 3 die Seitenansicht einer im Innenraum angeordneten, heruntergeklappten Sonnenblende mit dem daran angebrachten Zusatzspiegel.

In der Fig. 1 bedeutet 1 den im Bereich oder oberen Begrenzung der Windschutzscheibe 7 mittig mittels eines Haltearmes 2 angebrachten Zusatzspiegel. Mit 3 ist der Strahlengang bezeichnet, der über den höchsten Punkt 4 des Vorderteiles des Wagens läuft und auf das Heck 5 eines davor parkenden Wagens auftrifft. Mit dem Sehstrahl 6 nimmt der Fahrer auf dem Zusatzspiegel die beiden Karosseriepunkte 4 und 5 wahr und entsprechend auch den Abstand zwischen den beiden Fahrzeugen.

In der Fig. 2 ist mit 11 der übliche Rückspiegel bezeichnet, der über einen Haltearm 12 an dem Dachrahmen 13 angeordnet ist. Auf der oberen Kante 14 des Rückspiegels ist eine Haltevorrichtung 15 angebracht, die an ihrem anderen Ende mit einem Gelenk 16 ausgestattet ist, das mit dem Zusatzspiegel 1' verbunden ist. Über dieses Gelenk ist die Stellung des Zusatzspiegels in bezug auf eine optimale Einstellung für den Fahrer durch eine einfache Drehbewegung einzustellen.

In der Fig. 3 ist mit 13' der Dachrahmen bezeichnet, an dem über ein Gelenk 22 die heruntergeklappte Sonnenblende 23 befestigt ist. Am unteren Ende der Sonnenblende ist über ein Gelenk 24 der Zusatzspiegel 1'' angeordnet. Bei einer Verstellung der Sonnenblende nach oben ist eine entsprechende neue Einstellung des Zusatzspiegels notwendig, damit der von ihm ausgehende Strahlengang wieder den Bug des Fahrzeuges in ihm abbildet.

Die mit dem erfindungsgemäßen Zusatzspiegel erzielten Vorteile bestehen insbesondere darin, daß dem Fahrer von Kraftfahrzeugen, bei denen vom Fahrersitz aus die vordere Wagenfront nicht gut einsehbar ist, z. B. das Einparken des Fahrzeuges erleichtert wird. Der Fahrer nimmt über den Zusatzspiegel sowohl den Bug des eigenen Fahrzeuges als auch einen davor befindlichen Wagen, Randstein usw. wahr. Außerdem wird eine einfache und dabei ästhetisch ansprechbare Spiegelanordnung geschaffen, bei der eine gute Einstellbarkeit vom Fahrersitz aus gegeben ist, bei der keine Verschmutzung durch Straßennässe eintreten kann, die durch den Fahrtwind nicht dejustiert wird, ein großes Gesichtsfeld besitzt und auch eine unverzerrte Wiedergabe der Bereiche ermöglicht, die eingesehen werden

sollen.

#### Patentansprüche

1. Verstellbarer, bei Rangierbetrieb in engen Um- 5  
gebungsverhältnissen verwendbarer Zusatzspiegel  
für Kraftfahrzeuge, insbesondere für Kurzhauben-  
fahrzeuge, der vorzugsweise mittig am Fahrzeug  
angeordnet und mit seiner abwärtsweisenden Spie- 10  
gelfläche so einstellbar ist, daß die Frontpartie des  
Fahrzeuges unter steilen Winkeln vom Fahrzeug-  
lenker aus einsehbar ist, **dadurch gekennzeichnet**,  
daß der eben ausgebildete Zusatzspiegel (1, 1', 1'')  
im Innenraum des Kraftfahrzeuges im Bereich der 15  
oberen Begrenzung der Windschutzscheibe (7) an-  
geordnet ist.
2. Zusatzspiegel nach Anspruch 1, dadurch gekenn-  
zeichnet, daß er über eine Halterung (15) an der  
Oberkante (14) des üblichen Innenrückspiegels (11)  
angeordnet ist. 20
3. Zusatzspiegel nach Anspruch 1, dadurch gekenn-  
zeichnet, daß er über eine Halterung mittels eines  
Gelenkes (24) an dem unteren Rand der üblichen  
Sonnenblende (23) angeordnet ist. 25

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

25

30

35

40

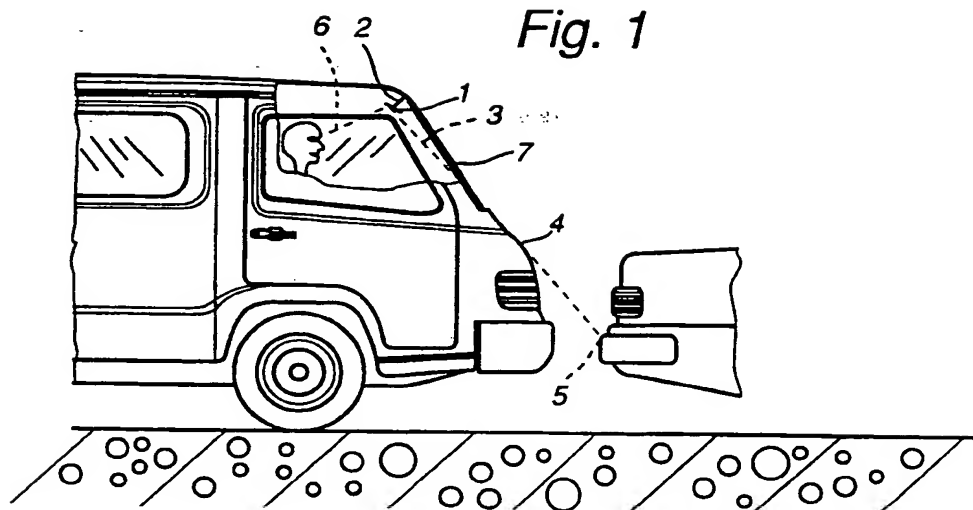
45

50

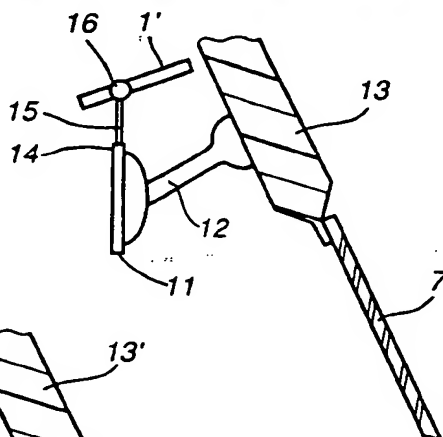
55

60

65



**Fig. 2**



**Fig. 3**

